

постановках, для решения задач поддержки принятия решений при управлении процессами модернизации региональной экономики и аналогичными процессами в экономических системах в целом.

#### Библиографические ссылки

1. Модели управления портфелем проектов в условиях неопределенности / В. М. Аньшин [и др.]. М. : МАТИ, 2008.

2. Конструктор и решатель дискретных задач оптимального управления («Карма») : программа для ЭВМ : пат. Рос. Федерация / А. В. Медведев, П. Н. Победаш, А. В. Смольянинов, М. А. Горбунов. Роспатент № 2008614387 от 11.09.2008.

3. Медведев А. В. Применение z-преобразования к исследованию многокритериальных линейных моделей регионального экономического развития : монография / Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т. Красноярск, 2008.

4. Клешков В. М., Семенкин Е. С. Модели и алгоритмы распределения общих ресурсов при управлении инновациями реструктурированного машиностроительного предприятия // Проблемы машиностроения и автоматизации. 2006. № 3. С. 24–31.

5. Горбунов М. А., Медведев А. В., Семенкин Е. С. Применение генетических алгоритмов для решения задачи оценки эффективности региональной промышленной политики // Вестник СибГАУ. Вып. 4 (37). 2011.

6. Социально-экономическое положение Красноярского края в 2006 г. (доклад № 1-1) / территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю (Красноярскстат). Красноярск, 2007.

7. Zitzler E., Thiele L. Multiobjective evolutionary algorithms: A comparative case study and the strength Pareto approach // IEEE Transactions on Evolutionary Computation. 1999.

E. S. Semenkin, A. V. Medvedev

#### ECONOMIC-MATHEMATICAL MODELING OF INNOVATION DEVELOPMENT OF ECONOMIC SYSTEMS

*The article is devoted to analysis of approaches to innovation development of economic systems modeling, the objective of optimizing investments into innovative sectors of economy is stated; methods and results of the analysis of the innovative development of certain economic systems are considered.*

*Keywords: innovation development of economic systems, economic-mathematical modeling, decision support system.*

© Семенкин Е. С., Медведев А. В., 2012

УДК 65.011.8

А. И. Таюрский, Н. Е. Гилыц

#### ПРИНЦИПЫ МОНИТОРИНГА РАЗВИТИЯ КОНВЕРСИОННОГО ПРОИЗВОДСТВА

*Развитие конверсионного производства подразумевает сложную систему управления с множеством взаимодействий, результаты которых необходимо постоянно отслеживать и корректировать в соответствии с изменениями в нестабильной окружающей среде. Создание такой системы управления требует учета особенностей развития конверсионного производства и выделения соответствующих принципов функционирования системы мониторинга.*

*Ключевые слова: конверсионное производство, принципы мониторинга развития.*

Оборонно-промышленный комплекс (ОПК), являясь высокотехнологичным и многопрофильным научно-производственным комплексом, занимает особое место в экономике России. В современных условиях предприятия ОПК вынуждены больше внимания уделять развитию производства гражданской продукции, учитывать потребности рынка, ориентироваться на потребителей и конкурентов, уметь гибко приспосабливаться к изменяющейся рыночной конъюнктуре. Поэтому развитие конверсионного производства приобретает решающее значение для завоевания конкурентных позиций предприятиями ОПК, позволяет обеспечить выживание предприятия в долгосрочной перспективе.

В 2010 г. объем совокупной выручки ряда ведущих предприятий ОПК РФ увеличился до 723,6 млрд руб. по сравнению с 551,6 млрд руб. в 2009 г. Прирост объема совокупной выручки составил 31,2 %, а доля выручки от продажи гражданской продукции анализируемых предприятий составила 25,1 % [1]. Для инновационного развития всех направлений деятельности предприятий ОПК этих средств не хватает, заработать их можно только за счет развития конверсионного производства, что свидетельствует о необходимости и важности его развития.

По данным первого заместителя министра обороны А. П. Сухорукова, в 2011 г. объем государственного оборонного заказа по линии Минобороны составил

552,3 млрд руб., еще 168,9 млрд руб. было получено промышленностью в виде кредитов под госгарантии. В последующие годы гособоронзаказ будет расти и в 2013 г., с учетом кредитов под госгарантии, составит 1,24 трлн руб., в 2014 г. – 1,5 трлн руб., в дальнейшем до 2020 г. – около 2 трлн руб. в год [2]. Складывающаяся ситуация на предприятиях ОПК должна способствовать и развитию конверсионного производства.

Конкурентоспособность конверсионной продукции ОПК определяется следующими факторами:

- наукоемкостью производимой продукции;
- ценой конверсионной продукции;
- сроками обновления модельного ряда и вывода новой продукции на рынок;
- качеством продукции;
- послепродажным сервисным обслуживанием.

Отличительной особенностью и конкурентным преимуществом конверсионного производства является необходимость и возможность диффузии инновационных технологий в производство продукции гражданского назначения.

Необходимость развития основного производства и повышения конкурентоспособности конверсионного производства в условиях активизации инновационной деятельности и влияния внешних и внутренних факторов позволяет определить в качестве стратегической цели обеспечение устойчивости развития предприятий ОПК. В связи с этим специфика конверсионного производства требует совершенствования инструментов управления им [3].

В научной литературе исследованы различные стороны сложного экономического понятия «развитие». Анализ изученных определений позволяет отметить, что в большинстве из них выделяются такие признаки, как непрерывность, необратимость, тип изменений, состав сфер проявления новых закономерностей и др. [3–6], анализируются понятия «инновационное развитие», «устойчивое развитие» и др. Так или иначе наиболее общим признаком развития является изменение закономерностей функционирования экономической системы. Представляется, что данный признак отражает сущность экономического развития, которое заключается в изменении качества функционирования экономической системы. Остальные же признаки характеризуют формы проявления этой сущности, находясь в определенной причинно-следственной связи по отношению как к данному признаку, так и друг к другу [3].

Существующее понятие «развитие», применительно к конверсионному производству подразумевает сложную организационную систему хозяйствования с множеством взаимодействий, результаты которых необходимо постоянно отслеживать и корректировать относительно развитости внутренних механизмов управления, общего состояния предприятия, внешней и социальной среды предприятия.

Одним из наиболее результативных инструментов управления является мониторинг различных управленческих инициатив. Таким образом, мониторинг развития конверсионного производства приобретает решающее значение для завоевания конкурентных позиций предприятиями ОПК.

Вопросам мониторинга, планирования, учета и контроля на предприятиях в современной экономической литературе уделяется достаточно внимания.

В словаре иностранных слов указано, что понятие «мониторинг» происходит от английского слова *monitoring*, что означает наблюдение.

В ходе исследований, посвященных данной проблематике, были проанализированы определения мониторинга, некоторые из которых, имеющие общую основу, но различающиеся по сути, представлены в табл. 1.

Анализ перечисленных определений и понятий показывает, что общность этих терминов проявляется лишь в использовании слов «наблюдение» и «контроль». Представленные определения имеют общую основу: мониторинг – это часть обособившихся функций менеджмента, представляющая собой комплекс взаимосвязанных и взаимообусловленных подсистем – планирования, информационного обеспечения (учета), контроля, анализа полученных результатов, формирования вариантов управленческих решений. Однако мониторинг должен отражать состояние, особенности и тенденции изменения и развития экономических процессов и составляющих эти процессы элементов. Каждый показатель оценки производства не возникает сам по себе, а является отражением организационных, технологических и социально-экономических процессов, протекающих в производстве. В связи с этим любой показатель является функцией достаточного большого и разнохарактерного комплекса условий, факторов и других показателей.

В результате проведенного исследования можно сделать вывод, что мониторинг развития должен включать в себя текущий сбор и обработку информации для принятия управленческих решений, осуществление функций контроля отклонений фактических показателей деятельности предприятия от плановых, а также, что наиболее важно, подготовку рекомендаций для принятия управленческих решений. Координируя, интегрируя и направляя деятельность всей системы управления предприятием на достижение поставленных целей, мониторинг выполняет функцию «управления управлением» и является синтезом планирования, учета, контроля, организации информационных потоков и многого другого на оперативном уровне. Применительно к развитию конверсионного производства особенности организации мониторинга будут состоять в необходимости расставления акцентов на создании сбытовых сетей для конверсионной продукции и затрат на ее функционирование.

Мониторинг развития конверсионного производства должен реализоваться в качестве системы наблюдений за динамикой изменений показателей деятельности предприятия и преследовать следующие цели:

- организация наблюдений, получение достоверной, своевременной и объективной информации об устойчивости развития конверсионного производства;
- оценка эффективности использования ресурсов;
- подготовка рекомендаций, направленных на преодоление негативных и поддержку позитивных тенденций развития [5; 7].

## Определения понятия «мониторинг»

№ п/п	Определения мониторинга	Особенность	Источник
1	Постоянное отслеживание какого-либо процесса для установления его соответствия первоначальным предположениям или желаемому результату	Непрерывность Соответственность	Новейший словарь иностранных слов и выражений. М. : АСТ ; Минск : Хаарвест, 2002. 967 с.
2	Средства и методы контроля и наблюдения за ходом каких-либо процессов или коммерческой деятельности предприятий, осуществляемые предпринимателем с целью стабилизации параметров производства	Достижимость цели Выравнивание Упрочнение Параметры контроля Изменение Стабилизация параметров	Новиков В. А. Толковый словарь рыночной экономики. М. : Наука, 1994. 233 с.
3	Процесс наблюдения, оценки и прогноза	Прогноз Оценка Наблюдение	Энциклопедия предпринимателя / сост. : С. М. Синельников, Т. Г. Соломкин, М. Б. Биржаков, Р. В. Янборисов. СПб. : ОЛБИС, САТИСТЬ, 1994. 592 с.
4	Комплекс наблюдений и исследований, определяющих изменения в окружающей среде, вызываемые деятельностью человека	Комплексность Отклонение Корректировка Результативность	Большой экономический словарь / под ред. А. Н. Азрилияна. М. : Ин-т новой экономики, 2002. 1280 с.
5	Непрерывное наблюдение за экономическими объектами, анализ их деятельности как составная часть наблюдения	Непрерывность Оценка Корректировка	Райзберг Б. А., Лозовский Л. М., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. 2-е изд., испр. М. : Инфра-М, 1999. 479 с.
6	Постоянное наблюдение за каким-либо процессом с целью выявления его соответствия желаемому результату или первоначальным предложениям; сбор информации с целью изучения общественного мнения по какому-либо вопросу	Непрерывность Соответственность Достижимость цели	Словарь современных экономических и правовых терминов / авт.-сост. В. Н. Шимов [и др.] ; под ред. В. Н. Шимова и В. С. Наменкова. Минск : Амалфея, 2002. 816 с.
7	Технология наблюдения и анализа изменений объекта управления, характеризующаяся постоянством, регулярностью осуществления в течение всего управленческого цикла	Технология контроля Повторяемость Систематичность	Теория управления : учебник / под общ. ред. А. Л. Гапоненко, А. П. Панкрухина. М. : Изд-во РАГС, 2003. 558 с.
8	Постоянный контроль определенных параметров деятельности данного предприятия, которые должны сохраняться в заданных пределах	Повторяемость Систематичность Параметры контроля	Парамонов Ф. И., Солдак Ю. М. Теоретические основы производственного менеджмента. М. : БИНОМ, 2003. 280 с.

Для осуществления мониторинга развития конверсионного производства на предприятиях ОПК необходимо выделить его основные элементы. В первую очередь, нужно определить постоянный состав показателей и индикаторов развития предприятия, а также состав временных показателей, дополняющих основную систему и изменяющихся в зависимости от целей предприятия, что обеспечивает гибкость системы мониторинга. Далее необходимо обеспечить передачу данных по каналам связи на центральный информационный центр, их обработку и хранение [3; 4]. Осуществление мониторинга развития конверсионного производства на предприятиях ОПК должно соотноситься с целями и задачами развития предприятия ОПК в целом.

Основные принципы организации мониторинга развития конверсионного производства вытекают из особенностей наблюдаемого объекта и целей наблюдения. Так как объектом наблюдения является конверсионное производство, то можно выделить ряд основных принципов мониторинга развития конверсионных производств, среди которых принципы

единства, целенаправленности, аналитичности, комплексности, унификации, научности и др.

Так как развитие конверсионного производства обусловлено общими экономическими процессами на предприятии ОПК, а система мониторинга должна быть направлена на решение конкретных задач в достижении целей развития, представленная для мониторинга информация должна коррелировать с целями и задачами развития. Принцип комплексности обеспечивает полноту, системность и взаимосвязанность анализируемой информации. Все данные, необходимые для осуществления мониторинга, должны быть единообразны, приведены к единой форме. При построении системы мониторинга необходимо использовать научные методы и методики, математическое моделирование.

При обеспечении устойчивого развития конверсионного производства предприятия ОПК мониторинговое исследование предлагается проводить для каждого типа конверсионной продукции в отдельности. Для этого необходимо провести типологию конверсионной продукции предприятий ОПК [3; 8].

**Особенности конверсионного производства предприятий ОПК и требования к системе мониторинга**

Особенности конверсионного производства	Требования к системе мониторинга развития конверсионного производства предприятия ОПК	Принципы мониторинга
Двойственность производства предприятия ОПК. Существование двух сфер деятельности предприятия, оборонное и конверсионное производство	Комплексный подход к планированию производства. Использование в конверсионном производстве унифицированного оборудования	Целенаправленность Унификация Комплексность
Инновационность основного производства и диффузия инноваций в конверсионное производство	Возможность беспрепятственной передачи информации. Согласованность действий всех подразделений предприятия. Соподчиненность информации по подразделениям. Отслеживание изменений в научно-техническом прогрессе	Единство Диффузионность Интегративность Согласованность Соподчиненность Информативность Коммерциализация
Возможность использования технологий двойного назначения	Соблюдение требований конструкторской документации. Целевое назначение использования производственных технологий. Наличие свободных ресурсов. Создание системы послепродажного обслуживания	Эффективность Соответствие Интеграция Координация Системность Коммерциализация
Возможность дифференцировать риски производства конверсионной продукции	Производство только конкурентоспособных видов конверсионной продукции. Четкое отслеживание возможности реализации продукции на различных рынках сбыта. Исключение из производственной программы невостребованных видов продукции	Своевременность Целенаправленность Системность Диверсификация

Условия и особенности конверсионного производства, реализации и продвижения на рынок различных видов продукции существенно отличаются. Следовательно, учитывая особенности конверсионного производства, будут разными и требования к системе мониторинга развития конверсионного производства (табл. 2).

Существование на предприятиях ОПК двух сфер деятельности (оборонного и конверсионного производства) обуславливает необходимость комплексного подхода к планированию производства. Система мониторинга развития конверсионного производства должна учитывать эту особенность. Инновационность основного производства обуславливает не только необходимость, но и возможность диффузии инноваций в конверсионное производство.

Одной из отличительных особенностей конверсионного производства является возможность использования технологий двойного назначения. Система мониторинга должна предполагать возможность отслеживания достижений в научно-техническом прогрессе оборонного производства и переносе их на конверсионное производство [3].

Рынок конверсионной продукции предприятий ОПК сильно сегментирован, причем в каждом из сегментов действуют свои механизмы формирования спроса. Условия реализации и дальнейшего продвижения на рынок конверсионной продукции будут существенно отличаться. Отслеживание возможностей реализации продукции на различных рынках сбыта даст возможность дифференцировать и снизить риски производства конверсионной продукции.

Проведенное исследование позволило дополнить общеизвестные принципы мониторинга специфическими моментами, присущими развитию конверсион-

ного производства, а именно принципами диффузионности, коммерциализации и унификации.

Исследование и описание основных принципов мониторинга развития конверсионного производства позволят создать его концептуальную модель на предприятиях ОПК.

#### Библиографические ссылки

1. Рэнкинг крупнейших предприятий оборонно-промышленного комплекса России в 2010 году [Электронный ресурс] // 1997–2011. Цент анализа стратегии и технологии. URL: <http://cast.ru>.
2. Итоги выполнения гособоронзаказа в 2011 г. и перспективы на 2012 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://periscope2.ru/2012/01/26/5468>.
3. Ерыгин Ю. В. Планирование устойчивого инновационного развития предприятий ОПК: методология и инструментарий : монография / Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т. Красноярск : Город, 2005.
4. Беляков Г. П. Интеграционные процессы в экономике: проблемы, поиски, решения. М. : МАИ : Доброе слово, 2003.
5. Лейманн Я. А. Управление по результатам. М. : Прогресс, 1993.
6. Шумпетер Й. Теория экономического развития: исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры. М. : Прогресс, 1982.
7. Дедов О. А. Методология контроллинга и практика управления крупным промышленным предприятием : учеб. пособие. М. : Альпина Бизнес Букс, 2008.
8. Типология и классификация организаций [Электронный ресурс]. URL: <http://partnerstvo.ru/lib/to/node/31>.

A. I. Tayurski, N. E. Gilts

## PRINCIPLES OF MONITORING OF DEVELOPMENT OF CONVERSION PRODUCTION

*Development of conversion production implies a complex control system with great number of interactions, results of which must be monitored and corrected according to changes in the unstable surrounding environment. Creation of such control system should be done with account of characteristic features of conversion production development and segregation of appropriate principles of monitoring system functioning.*

*Keywords: conversion production, principles of monitoring of development.*

© Таюрский А. И., Гильц Н. Е., 2012

УДК 338.45

А. Н. Чаплина

## АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОБЛЕМ РАЗВИТИЯ МЕНЕДЖМЕНТА СФЕРЫ УСЛУГ И КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ИХ РЕШЕНИЯ

*Рассмотрены тенденции и проблемы менеджмента сферы услуг, определены методологические приоритеты управления этой сферой.*

*Ключевые слова: сфера услуг, менеджмент, инновационное развитие.*

Инновационное развитие интеграционных процессов в национальной экономике и взаимосвязей между территориями предполагает высокий уровень развития сферы услуг и торговли как связующего звена хозяйственного механизма. Открывающиеся перспективы роста объемов предоставления услуг делают этот сектор весьма привлекательным для инвестиций и приложения предпринимательской активности.

Розничная торговля в последние годы претерпела значительные структурные изменения и благодаря своим масштабам и влиянию на уровень жизни населения стала играть важнейшую роль в экономике страны.

В структуре валового внутреннего продукта (ВВП) России на долю торговли приходится 22 %; по размеру налоговых поступлений в консолидированный бюджет торговля занимает третье, а в федеральный бюджет – второе место среди основных отраслей экономики; в сфере торговли задействовано более 1 млн хозяйствующих субъектов, а численность работников составляет порядка 5 млн человек. В последние годы Россия стабильно входит в первую десятку стран в ежегодном индексе розничной торговли, составляемом международной консалтинговой компанией А. Т. Kearny.

Важнейшей целью торгового предприятия в современных условиях является повышение эффективности управления и увеличение рыночной стоимости путем формирования экономических и инновационных механизмов, способствующих адаптации предприятия к изменениям внешней среды, его экономическому росту, внедрению передовых технологий и повышению качества товаров и услуг, созданию других важнейших конкурентных преимуществ.

Развитие управления вызвано потребностями развития объекта управления (фирмы, предприятия и пр.). Факторы развития объекта управления многообразны. Изменяется масштаб и структура торговых-технологических процессов, технологии, ассортимент и качество товаров и услуг; находится в развитии и профессиональный уровень персонала. В этих условиях управление не может быть застывшим, неизменяемым. Оно так же должно находиться в развитии. В управлении меняются структуры системы управления, информационные технологии и техническая вооруженность управленческой деятельности, меняется и профессиональный уровень персонала управления и менеджеров. Нетрудно предположить, что эти изменения происходят не столько в количественных параметрах, сколько в качественных.

Привлечение частного капитала в экономику сферы услуг и торговли изменяет принципы и подходы к оценке эффективности менеджмента предприятий. Для этого требуется теоретическое переосмысление ряда фундаментальных положений управленческой науки, решение методологических проблем, связанных с разработкой принципов формирования новой управленческой парадигмы, параметров, определяющих ее концептуальную основу, критериев оценки и влияющих факторов, создание конкурентоспособной системы управления. Эффективность менеджмента определяется многими факторами, однако, инновационный характер развития торгового предприятия вносит изменения в подходы и методы оценки его эффективности, выдвигает специфические требования к условиям определения параметров управленческой деятельности, которые не отражаются в традиционных подходах. Применительно к оценке эффективно-